



JORNADAS ARGENTINAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS



50º Aniversario del Día Nacional de la Conservación del Suelo

Efecto del desmonte sobre propiedades de suelos sódicos de Villa María -Cba-

Effects of forest elimination on sodic soils properties in Villa María -Cba-

Finello, M.⁽¹⁾; Bonadeo*, E.⁽¹⁾⁽²⁾; Milan, C.⁽¹⁾; Olivo, S.⁽¹⁾; Basanta, M.⁽¹⁾⁽³⁾; M. Manzotti⁽¹⁾

⁽¹⁾ Universidad Nacional de Villa María; ⁽²⁾ Universidad Nacional de Río Cuarto; ⁽³⁾ INTA Manfredi

* Autor de contacto: ebonadeo@gmail.com. Facultad de Agronomía y Veterinaria-UNRC.

RESUMEN

Los suelos sódicos del centro-este de Córdoba han tenido históricamente un uso ganadero, con predominio de tambo, pero en la actualidad conviven el uso agrícola con el ganadero en proporciones similares. Estos suelos se han desarrollado sobre vegetación de monte que se ha quitado para ponerlos en producción, manifestando la mayoría incrementos de sodio con la profundidad. Dado el desconocimiento de la evolución que han tenido a partir del desmonte se considera necesario abordar esta temática ya que se hipotetiza que la puesta en producción de estos suelos podría degradar especialmente los primeros horizontes que son los que presentan una mejor condición para los cultivos. El objetivo es evaluar propiedades físicas y químicas de los primeros horizontes de un suelo sódico en subsuperficie con diferentes historias de uso y compararlas con el mismo suelo bajo monte. El área experimental está ubicada a los 32° 08' de latitud S y 63° 15' de longitud O, en cercanías de Arroyo Algodón, Córdoba. El suelo seleccionado de textura franco limosa corresponde al complejo indeterminado Pampayasta (Hoja James Craik) ubicado en la región fitogeográfica del Espinal. Se seleccionaron tres situaciones una con vegetación originaria de monte (M), otra con pastura natural y cultivadas a partir del desmonte (P) y una tercera con pastura natural y 15 años de agricultura luego del desmonte (A), con dos factores cada una: "árbol" y "pastos" para M y "manchon" y "normal" para P y A, quedando definidos 6 tratamientos. Los factores "manchón" y "normal" se corresponden a producciones diferentes de la pastura o cultivo, fenómeno conocido como "manchoneo" característico de la zona y de los suelos sódicos. Los datos se analizan según técnicas estadísticas univariadas. Los primeros resultados muestran que el PSI del primer horizonte en Monte "árbol" fue de 5.6% y en los otros tratamientos de alrededor del 2% siendo significativamente diferentes. La CE_e del primer horizonte fue de 1.9 dS m⁻¹ para Monte "árbol" y menor a 0.71 dS m⁻¹ para P y A tanto en "manchon" como en "normal"



JORNADAS ARGENTINAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS



50º Aniversario del Día Nacional de la Conservación del Suelo

En todas las situaciones evaluadas los valores de los parámetros nombrados se incrementan con la profundidad, pero en M “árbol” lo hace en mayor medida. La materia orgánica disminuyó significativamente en un 50% tanto con relación a P como a A. El fósforo disponible de M fue de 60 ppm disminuyendo a 27 y 17 ppm para P y A respectivamente. La densidad aparente del primer horizonte de M, de $1,2 \text{ Mg m}^{-3}$, fue menor y significativamente diferente en P y A de 1,30 y $1,33 \text{ Mg m}^{-3}$ respectivamente. Los mayores valores de velocidad final de infiltración se registraron en P siendo de 31 mm h^{-1} y los menores en M de $5,11 \text{ mm h}^{-1}$. Se concluye preliminarmente que los cambios de los primeros horizontes luego del desmonte indican degradación lo que surge de las propiedades evaluadas y que para los parámetros hídricos su análisis debe relacionarse, además del uso, a los cambios producidos sobre los flujos de agua y sales del suelo que ocurren debido al desmonte.

Palabras clave: uso del suelo, monte, pastura, agricultura, minerales.

Key words: soil use, forest, pasture, agriculture, minerals.